019
DEZEMBRO
2016
informativo eletrônico mensal da Sociedade Canoa de Tolda
Pelas Carreiras

Imagem - Canoa de Tolda

Invasão silenciosa

A bioinvasão dos mexilhões dourados no Baixo São Francisco é o mais recente elemento do retrato da fictícia e predatória gestão dos territórios e água da Bacia Hidrográfica. A chegada da espécie ao Baixo determina uma ainda maior vulnerabilidade para o remanescente de biodiversidade da região e trará significativos e duradouros impactos na vida das populações direta e indiretamente ligadas ao rio.

Silenciosamente, rapidamente se alastrando, se instalando em fendas, gretas, sobre pedras, flutuantes, cascos de embarcações, destroços e resíduos sólidos submersos ou flutuantes, tubulações, canais e sistemas de abastecimento, redes de tanques de pisciculturas, os mexilhões dourados chegaram ao Baixo São Francisco para ficar em definitivo. Trata-se da bioinvasão dos moluscos de origem asiática, competindo de forma acelerada e sem adversários com os diversos organismos dos ecossistemas aquáticos do Baixo.

Os estragos do mexilhão dourado já são bem conhecidos nas regiões sul e sudeste do Brasil há vários anos. Porém, mesmo com a ocorrência na bacia registrada há cerca de pouco mais de ano, em Sobradinho e na entrada do eixo norte da transposição (no Sub-médio São Francisco), nenhuma medida urgente relacionada à prevenção, ao controle, monitoramento, erradicação localizada, divulgação e preparo para as populações no Baixo São Francisco (rota natural da expansão do molusco) foi adotada por qualquer órgão ambiental, de gestão de águas e território, saúde publica, abastecimento de água, etc. , de qualquer esfera. Os mexilhões prosseguem tranquilos em sua descida relativamente rápida até a região da foz para a permanente ocupação das já sofridas águas do rio de baixo.

A instalação dos moluscos no Baixo São Francisco era algo praticamente impensável até poucos meses atrás, quando tivemos informações (meramente por acaso, um colega nos encaminhou o artigo) na revista científica digital Check List (ver em (ver em https://issuu.com/canoadocs/docs/bivalvia_s__o_francisco). O artigo foi publicado por equipe de pesquisadores brasileiros e, pela gravidade do caso, deveria ter tido ampla divulgação na bacia, em português e de forma o mais simples possível, para as populações nas regiões vulneráveis (hoje atingidas) ao avanço do mexilhão. Com o estabelecimento dos moluscos no Sub-médio, a sua instalação no Baixo seria apenas uma questão de tempo, e não uma possibilidade remota, um assombrado chute no escuro.

Imagem - Canoa de Tolda

© 2016 - Canoa de Tolda

Conhecendo o artigo, a Canoa de Tolda incorporou às atividades o rastreio dos moluscos e verificações em possíveis pontos favoráveis à ocorrência. A confirmação da presença dos bichos viria no dia 4 de dezembro, em verificação de rotina na zona marginal da RMO – Reserva Mato da Onça, acima de Pão de Açúcar, AL. Temos, portanto, uma situação inicial que, sem qualquer ação para a minimização do problema, irá em prazo não muito longo, transformar em definitivo os ecossistemas e a vida das pessoas no Baixo São Francisco.

Para ajudar com que as pessoas tenham a noção do (grande) problema que temos no Baixo, é útil conhecer um pouco do histórico do mexilhão dourado no Brasil, na bacia do São Francisco e o que foi feito para tentar algum tipo de controle em outros casos. Ou, ainda, situações que foram bater na justiça.

Imagem - Canoa de Tolda

Os mexilhões dourados adultos podem chegar a cerca de três centímetros

De onde vem? O mexilhão dourado é um molusco (assim como as intãs, os caramujos, lesmas, ostras) bivalve (concha com duas bandas) originário do sudeste asiático, e vive em águas doces continentais. Em contaminações na Ásia, causou profundos danos socioambientais e econômicos.

Como chegou ao Brasil? Muito provavelmente em água de lastro de navios estrangeiros. A água de lastro é a água que é introduzida nos porões do navio para complementar o peso da carga em diversas situações, de modo a não comprometer a estrutura e o equilíbrio da embarcação. Ao chegar em nossas águas, de forma ilegal, posto que a água é contaminada não só por larvas do mexilhão, os navios esvaziam o lastro líquido para então efetuar o carrego com a carga local. O primeiro registro de ocorrência do mexilhão dourado no Rio Grande do Sul., em 1998.

Quais os estragos? Há razões reais de preocupação? Os estragos são muitos e de longo prazo, muitos irreversíveis. Podem se fixar a outros moluscos nativos (caramujos e intãs da região) e crustáceos, como camarões, pitus, caranguejos, siris (sobretudo na região da foz), que por sua vez colaboram com a dispersão do bicho. Também podem trazer consigo uma série de parasitas que atacam peixes nativos. Serão danos ambientais, sociais e econômicos e na saúde coletiva. Infestarão tubulações de captação de água bruta, em irrigações, pisciculturas.

Imagem - Canoa de Tolda

Diversas captações de água, como em Pão de Açúcar, já estão infestadas com o molusco.

Pela alta densidade de suas zonas de infestação e grande poder de filtração (se alimentam filtrando a água e retendo microorganismos), podem ainda causar alterações no equilíbrio físico-químico da água, removendo partículas, modificando a zona fótica (mais iluminada pela luz natural) o que afeta diretamente a fauna aquática nativa. O resultado é uma mudança potencial na cadeia alimentar, favorecendo a expansão de cianobactérias (situação verificada – e não resolvida - na região diretamente abaixo de Paulo Afonso, no início de 2015).

A infestação em sistemas de captação de água para uso humano certamente significará em danos sociais e conseqüentemente, na saúde pública que já é péssima. Deve ser considerado o fato de que uma vez estabelecido, o mexilhão dourado tem sua expansão "auxiliada" por atividades como a piscicultura (que em nossa região, na maioria dos casos não conta com práticas de biossegurança adequadas), navegação (com a incrustação dos moluscos em cascos de embarcações que trafegam pela região), abastecimento de carros pipa (que podem estar levando larvas que contaminarão outros locais receptores da água transportada).

Uma breve cronologia do mexilhão dourado na bacia do São Francisco e eventos relacionados

2003 – O MMA – Ministério do Meio Ambiente cria a Força Tarefa Nacional de Controle do Mexilhão Dourado (ver em https://issuu.com/canoadocs/docs/resumo_relatrio_fora-tarefa_naciona) em 22 de dezembro.

2004/10 - no Reservatório da Usina de Ilha Solteira, da CESP, SP, no período de seis anos – entre 2004 e 2010 –, o mexilhão dourado infestou todo o reservatório, afetando o

Imagem - Canoa de Tolda

Discretamente, os mexilhões ocupam inicialmente gretas, cantos em pedras favoráveis e passam a se reproduzir expandindo sua área de instalação.

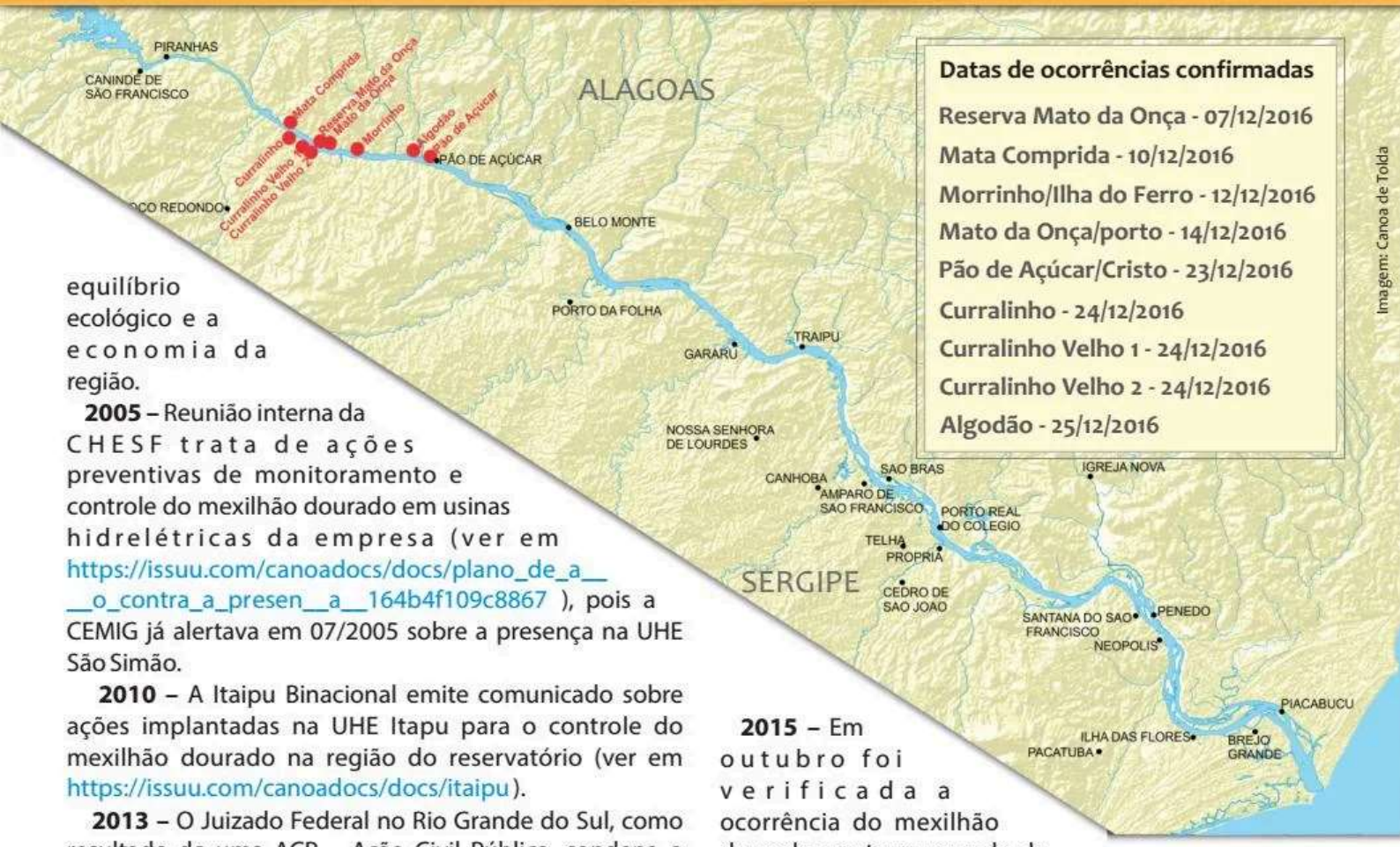

Imagem: Canoa de Tolda

equilíbrio ecológico e a economia da região.

2005 – Reunião interna da CHESF trata de ações preventivas de monitoramento e controle do mexilhão dourado em usinas hidrelétricas da empresa (ver em https://issuu.com/canoadocs/docs/plano_de_a__o_contra_a_presen__a__164b4f109c8867), pois a CEMIG já alertava em 07/2005 sobre a presença na UHE São Simão.

2010 – A Itaipu Binacional emite comunicado sobre ações implantadas na UHE Itapu para o controle do mexilhão dourado na região do reservatório (ver em https://issuu.com/canoadocs/docs/itaipu).

2013 – O Juizado Federal no Rio Grande do Sul, como resultado de uma ACP – Ação Civil Pública, condena o IBAMA e a Secretaria de Estado de Meio Ambiente a desenvolverem ações de controle, combate e monitoramento tendo como objeto o mexilhão dourado (ver em https://issuu.com/canoadocs/docs/parecer-tecnico-conjunto-mexilhao-d). Veja a sentença da ACP em https://issuu.com/canoadocs/docs/acp-mexilhao-dourado-divulgacao-da-).

O CBEIH – Centro de Bio Engenharia de Espécies Invasoras de Hidrelétricas publica relatório sobre a questão do mexilhão dourado (ver em https://issuu.com/canoadocs/docs/cbeih_relatorio_publicacoes2013_c__).

Imagem: Canoa de Tolda

A captação no Curralinho, SE, em péssimas condições, está infectada pelo mexilhão

O MPF – Ministério Público em São Paulo ajuíza ACP – Ação Civil Pública com pedido de liminar, para tentar conter a proliferação do mexilhão dourado, no Reservatório de Água Vermelha. A ação pede que a Justiça Federal determine que a AES Tietê S.A., a União, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e o Estado de São Paulo elaborem um plano de monitoramento, controle e erradicação da proliferação da praga.

2015 – Em outubro foi verificada a ocorrência do mexilhão dourado em tanques rede de piscicultura em Sobradinho, e na entrada do canal norte da transposição do rio São Francisco, localidades no Sub-médio São Francisco.

2016 – Em fevereiro foi verificada a ocorrência dos moluscos na UHE Xingó de acordo com a CHESF (ver em https://issuu.com/canoadocs/docs/chesf_mexilh__o_dourado_xing___resp).

Março - A Canoa de Tolda encaminha ofício à ANA – Agência Nacional de Águas (protocolo no sistema ANA 00000.032219/2016 solicitando providências.

Dezembro - a partir do dia 4, incialmente na RMO – Reserva Mato da Onça, Pão de Açúcar, AL, são identificados vários focos do mexilhão dourado, indicando sua rápida expansão pelo Baixo São Francisco. No dia 9 de dezembro, a Canoa de Tolda emite o primeiro Alerta/Comunicado 01-2016 sobre a ocorrencia do molusco abaixo de Xingó (ver em https://issuu.com/canoadocs/docs/alertamexdou-01-2016) No dia 18. No dia 25 a Canoa de Tolda

Imagem: Canoa de Tolda

O precário quadro ambiental no Baixo favorece a expansão de espécies como o mexilhão dourado

© 2016 - Canoa de Tolda

divulga o Alerta/Comunicado 02-2016 com a atualização da zona de ocorrência do mexilhão dourado (ver em https://issuu.com/canoadocs/docs/alertamexdou-02-2016).

O futuro do Baixo com o mexilhão dourado bem acomodado, em definitivo, não é favorável. Da mesma forma que outras espécies exóticas foram introduzidas (plantas como a elódia, chamada de rabo de raposa, que ocupou margens e croas; peixes como o tucunaré, a tilápia, predadores das espécies nativas) e nunca foram alvo de qualquer iniciativa para seu controle e erradicação, esperemos o mesmo procedimento para os moluscos. Observar que em seguida aos alertas/comunicados veiculados pela Canoa de Tolda, nenhum único órgão público, administrações, gestões, de qualquer esfera, entidades de classe, associações, se manifestaram ou vieram a região averiguar e comprovar o que foi apresentado na busca de algum caminho.

Indo além, muito provavelmente, uma vez instalados na região da foz, nas várzeas da Marituba, do Betume, na faixa estuarina da Paraúna, da Parapuca, hoje as derradeiras zonas onde alguma biodiversidade remanescente existe e tenta se multiplicar, os mexilhões dourados ocuparão todos os espaços favoráveis podendo provocar a extinção de espécies nativas.

A infestação do mexilhão dourado no Baixo São Francisco é uma questão de tempo, possivelmente em curto praz, e duradoura, até que efetivos processos (se houver a intenção de descobri-los e ainda adota-los) de controle e/ou erradicação ocorram. Até lá, sem qualquer preparo, as populações do Baixo estarão completamente vulneráveis aos bioinvasores e seu conseqüente passivo.

Imagem - Canoa de Tolda

Monitoramentos e varreduras mais intensificados

O acompanhamento documentado do quadro do passivo socioambiental da regularização e da redução de vazões prossegue.

Com o acúmulo e aumento dos efeitos da regularização do Baixo São Francisco potencializados e muito piorados pela mais recente redução de vazão (desde o início de 2013), a Canoa de Tolda vem realizando atividades de monitoramento mais regulares. Para otimizar tempo e recursos, o Baixo foi dividido em compartimentos (seguindo a humana e acelerada compartimentação em «lagunas» menos rasas que já apontamos em nossos relatórios) que são percorridos em cada campanha.

Um dos objetivos é a geração de uma cartografia dinâmica na rede, de fácil uso por qualquer pessoa, com os inúmeros resultados das operações de barramentos e usos e ocupações da região. Serão apresentados bancos de areia, rotas de navegação, bancos de vegetação invasora, pontos críticos, etc. A documentação, seguindo o que já vem sendo feito, terá acesso público para usos variados que atendam à busca de soluções - ainda que por vias judiciais - para uma possível recuperação do Baixo São Francisco. São também focos de atenção as inúmeras captações de água, de empresas ou de usuários em geral. São observadas situações extremas, de pontos de sucção de água em locais claramente inadequados, sem água corrente,

Imagem - Canoa de Tolda

Zonas navegáveis (com restrições) com 1.300 m³/s hoje estão irreconhecíveis, praticamente no seco.

Imagem Canoa de Tolda

Nas Trairas, acima de Pão de Açúcar, as pessoas estão condenadas a um brejo de água parada, infecta, ao invés das margens do rio

infestação de vegetação invasora, algas verdes, moluscos de todas as espécies. Há uma questão evidente de saúde coletiva, pública, que, no entanto, é ignorada pelos órgãos competentes, colocando as populações em risco.

O quadro em 2016 é consideravelmente pior do que em 2017, o que não é surpresa. Ainda assim os relatórios da CHESF (os documentos são uma das tranqüilas condicionantes do licenciamento para a operação abaixo de 1.300 m³/s) oficializam e sacramentam que a situação não é crítica. Com a vazão a ser reduzida para os 700 m³/s no início de 2017, e perspectivas de longa permanência neste valor, podemos imaginar que as populações e ecossistemas enfrentarão problemas ainda mais graves.

© 2016 - Canoa de Tolda

Alunos da UFRPE de Serra Talhada visitam a Reserva Mato da Onça

Dia de campo marca abertura experimental da Unidade de Conservação

Imagem Canoa de Tolda

Pelos varedos das caatingas da Reserva, observações, impressões e discussões por um melhor semiárido

Aos poucos a RMO – Reserva Mato da Onça se prepara para atividades rotineiras de recepção de visitantes, de pessoas interessadas na beleza cênica do lugar, na conservação da biodiversidade da caatinga a estudantes e pesquisadores em atividades de campo e/ou pesquisas que contribuam para o fortalecimento da UC-Unidade de Conservação, suas iniciativas e sustentabilidade.

Em fase ainda experimental, possibilitando o ajuste das operações, a melhoria de como as pessoas serão recebidas e as atividades de turismo de natureza e pesquisa na UC serão desenvolvidas, a RMO recebeu, no dia 7 de dezembro, uma turma de quinze alunos do Mestrado em Biodiversidade e Conservação da UAST – Unidade Acadêmica de Serra Talhada da UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco. O grupo veio com as professoras Renata Shinozaki, coordenadora da Pós-Graduação, e Avani Torres, de Economia Rural, Ambiental e Sociedade e Natureza.

Imagem - Canoa de Tolda

No reconhecimento da RMO, foi apresentado o projeto de restauro das caatingas da UC.

A programação foi desenvolvida com as duas professoras, objetivando, sobretudo, a percepção e sensibilização dos alunos (que são da região sertaneja do Pajeú, e do alto sertão do Baixo) das questões da bacia hidrográfica do São Francisco, recuperação, conservação, preservação e proteção de caatingas e sua biodiversidade.

A professora Renata, entende que é fundamental o contato com as regiões para que se concretizem algumas teorias vistas em sala de aula. «O conhecimento se torna menos abstrato e mais concreto, trazendo para a realidade dos alunos os acontecimentos, conflitos e outros itens importantes que, muitas vezes, não são vistos em sala de aula. Seria valioso se alguns alunos pudessem direcionar seus trabalhos de pesquisa para a problemática da região buscando soluções ou a mitigação de vários problemas, sejam recorrentes ou eventuais».

O dia passado no Mato da Onça foi puxado, com visita ao viveiro provisório de mudas nativas da RMO e uma área piloto de modelagem de processos de recuperação de caatingas no Sítio Barra do Riacho (anexo da Reserva). Em sequida a pré abertura do percurso das trilhas do Serrote do Meio, da Chã de Cima e do Grotão do Bebedô que fazem um circuito base de cerca de 2 km. Essas trilhas, aproveitamento de varedos antigos da propriedade com interferência mínima para a classificação internacional, além das visitas, também servem de acesso para as diversas zonas da RMO possibilitando as ações de recuperação, plantios, monitoramento, pesquisa. A partir deste arco principal, gradativamente, serão adequados ramais para facilitar acessos a diversos pontos da UC.

Na parte da noite, após o café, na pracinha do Mato da Onça, uma rodada de conversa sobre as impressões e observações colhidas, de todas as partes, inclusive da comunidade, pelas palavras de moradores mais velhos, como os irmãos Arnaldo e Gilberto Caldeira. Mais tarde, antes da dormida, uma aula de observação celeste, aproveitando a limpeza e ausência de poluição luminosa.

As atividades na RMO buscam sempre o retorno para as comunidades do entorno. Assim, nesta visita da turma de Serra Talhada, a parceira Roselia Dantas – que já atende a RMO há cerca de dois anos – mais uma vez forneceu a alimentação e a miúda mas animada bodega do Zé Mirto, no povoado, foi a base para uma confraternização à noite.

Sobre o papel das Ucs, como a RMO, a professora Renata completa: «As UCs são indispensáveis para a preservação e conservação dos biomas que sofrem grande impacto antrópico. A caatinga vem sofrendo com os desmatamentos para criação de animais e plantas, causando uma grande perda de biodiversidade. Assim, As UCs servem de verdadeiros santuários, que guardam espécies endêmicas e, muitas vezes, ameaçadas de extinção e atua como uma área modelo.»

Imagem Canoa de Tolda

Ao pé do juazeiro do Bebedô, a aula/conversa/reflexão/contemplação. A Reserva Mato da Onça cumpre sua proposta voltada para a educação.

© 2016 - Canoa de Tolda

Licença para detonar

No eixo do São Francisco, no través das Traíras, a montante de Pão de Açúcar, uma boa referência da temerária e detonante operação de barramentos que nunca contemplou,e provavelmente nunca contemplará, o bem estar do rio. Os licenciamentos do IBAMA, seguidos das resoluções da ANA - Agência Nacional de Águas, legitimam, legalizam, o direito dos segmentos dominantes a conduzirem o São Francisco ao seu término.

A imagem foi realizada em dezembro de 2016, com regularização em 750 m³/s (metros cúbicos por segundo). A variação de lâmina d'água na região é de cerca de 19 cm a cada 100 m³/s. Observar que a vazão mínima de 1.300 m³/s, com o rio completamente assoreado, sem o canal fluvial natural de outrora já não permite navegação adequada.

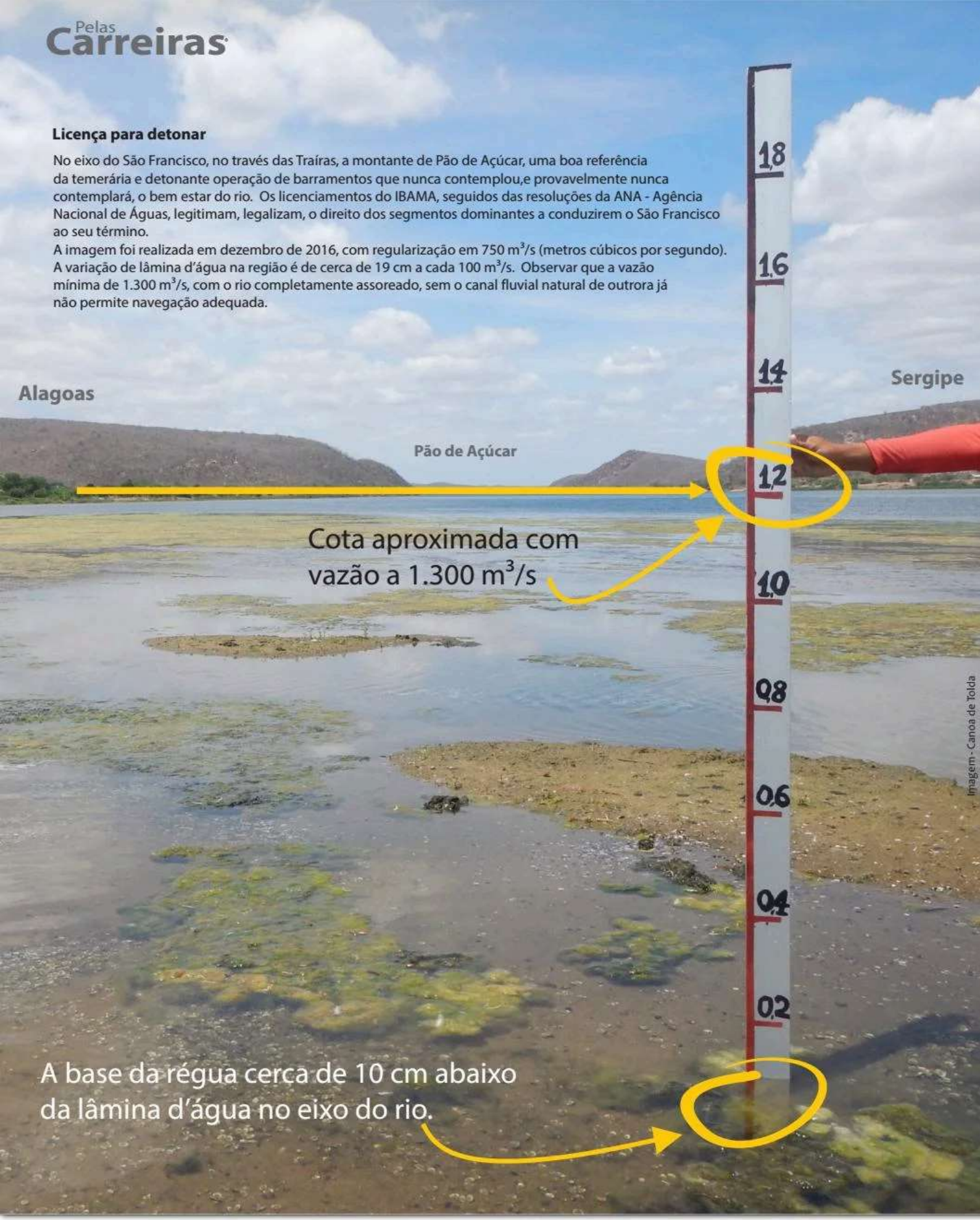

Imagem - Canoa de Tolda

O informativo Pelas Carreiras é uma iniciativa da Sociedade Canoa de Tolda.
A reprodução e veiculação de textos e imagens é permitida e incentivada, desde que sejam citados a fonte, autor e crédito de imagens. Artigos com autoria não exprimem necessariamente a posição da editoria, da entidade ou da iniciativa com seus eventuais apoiadores.

Canoa de Tolda - Sociedade Sócioambiental do Baixo São Francisco

Sede - R. Jackson Figueiredo, 09 - Mercado Municipal - 49995-000 Brejo Grande SE
Base Sertão - Reserva Mato da Onça - Povoado Mato da Onça - 57400-000 Pão de Açúcar AL
End. Eletr.- canoadetolda@canoadetolda.org.br **Internet**- www.canoadetolda.org.br

© 2016 - Canoa de Tolda